



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Υπερσύνδεσμοι
 1. Σύνδεσμοι στην ίδια σελίδα
2. Πολυμέσα
 1. Το στοιχείο img
 2. figure και figcaption
 3. Το στοιχείο video
 4. Το στοιχείο audio (και ενσωμάτωση πολυμέσων)

ΜΑΘΗΜΑ 3: ΥΠΕΡΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΣΑ

1. Υπερσύνδεσμοι

Οι υπερσύνδεσμοι (hyperlinks):

- Συνδέουν (link) τη σελίδα μας με άλλες σελίδες ή με πηγές δεδομένων (όπως εικόνες, βίντεο και γενικά αρχεία)
- Γενική μορφή:

```
<a href="index.html">this is a link</a>
```

[this is a link](#)

Σελίδα που θα ανοίξει Κείμενο στο σύνδεσμο

(anchor) ορίζει έναν υπερσύνδεσμο

(hypertext reference) αναφορά υπερσυνδέσμου, ορίζει «τι» θα ανοίξει

εξωτερικό url (absolute url), π.χ.

https://www.cnn.com

εσωτερικό σχετικό url (relative url), π.χ.

products/spinach_pie.html

σε σχέση με κατάλογο ρίζας (root dir), π.χ.

/products/spinach_pie.html

mailto:xxx@yyy.zzz

(ανοίγει πρόγραμμα αλληλογραφίας)

tel:+ZZZZZZZZ

(ανοίγει πρόγραμμα τηλεφώνου)

προορισμός, ορίζει «πως» θα ανοίξει

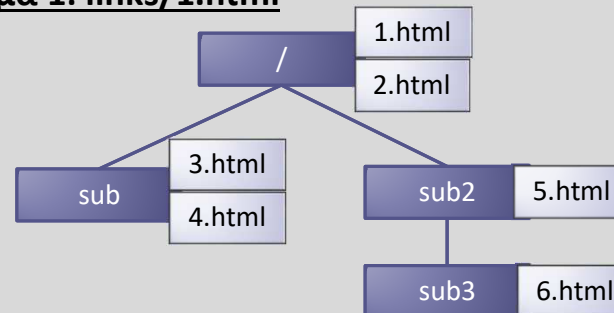
_blank: νέο παράθυρο

_self: ίδιο παράθυρο (default)

download

Boolean: κατεβάξει το αρχείο

Παράδειγμα 1: links/1.html



Για τα σχετικά μονοπάτια:

- Βρισκόμαστε στο φάκελο της σελίδας που έχουμε ανοικτή.
- Για να πάμε σε σελίδα του ίδιου φακέλου
 - π.χ. από το 1.html στο 2.html:
2.html
- Για να πάμε σε μία σελίδα που είναι σε υποφάκελο γράφουμε τον υποφάκελο ακολουθούμενο από το όνομα της σελίδας (με slash για κάθε υποφάκελο)
 - π.χ. από το 1.html στο 6.html:
6.html
 - από το 5.html στο 6.html:
6.html
- Για να πάμε σε μία σελίδα που είναι σε γονικό φάκελο γράφουμε ../ για κάθε επίπεδο γονικού φακέλου
 - π.χ. από το 5.html στο 1.html:
1.html

• Το χαρακτηριστικό id:

id	string: συμβολοσειρά που προσδιορίζει μοναδικά το στοιχείο
----	--

- μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάθε στοιχείο
- χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει μοναδικά ένα στοιχείο.

Μπορούμε να δημιουργήσουμε έναν υπερσύνδεσμο προς την ίδια σελίδα (ώστε να πηγαίνει κατευθείαν σε κάποιο στοιχείο, στο οποίο έχουμε ορίσει id) γράφοντας:

```
<a href="#idstring">anchor link</a>
```

Παράδειγμα 2: anchor.html

```
<h1 id="top"> Περιεχόμενα </h1>
<ul>
  <li><a href="#ego">Κεφάλαιο 1ο: Η αποδόμηση
του εγώ</a></li>
  <li><a href="#installment">Κεφάλαιο 2ο: Η
εγκαθίδρυση της διασυνδεσιμότητας</a></li>
  <li><a href="#ontology">Κεφάλαιο 3ο: Η
αυθυπαρξία της οντολογίας</a></li>
</ul>

<h2 id="ego">Κεφάλαιο 1ο: Η αποδόμηση του
εγώ</h2>
...
<a href="#top">top</a>
```

Περιεχόμενα

- [Κεφάλαιο 1ο: Η αποδόμηση του εγώ](#)
- [Κεφάλαιο 2ο: Η εγκαθίδρυση της διασυνδεσιμότητας](#)
- [Κεφάλαιο 3ο: Η αυθυπαρξία της οντολογίας](#)

Κεφάλαιο 1ο: Η αποδόμηση του εγώ

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

[top](#)

Παρατήρηση:

- Μπορούμε να ανοίξουμε μία σελίδα σε ένα συγκεκριμένο id, ενώ είμαστε σε μία άλλη σελίδα, χρησιμοποιώντας το συντακτικό:

```
<a href="url#idstring">anchor link</a>
```

- (π.χ href="sub/ind.html#top")

Άσκηση 1:

Ενσωματώστε υπερσυνδέσμους στη σελίδα «Οι Πίτες του Πίτου»:

- Στο μενού
- Στην κεφαλίδα του τίτλου (αν ο χρήστης κάνει κλικ, να πηγαίνει στην αρχική σελίδα)

Άσκηση 2:

- Κατασκευάστε έναν φάκελο
- Βάλτε σε αυτόν ένα αρχείο της αρεσκειάς σας (π.χ. μια εικόνα)
- Κατασκευάστε μία σελίδα η οποία θα περιέχει έναν σύνδεσμο προς αυτό το αρχείο. Ο σύνδεσμος να «κατεβάζει» το αρχείο στο δίσκο.

Ενσωματώνουμε μια εικόνα στη σελίδα μας με το **inline στοιχείο img (image)**

- Είναι self-closing στοιχείο, δηλαδή δεν έχει περιεχόμενο και δεν κλείνει. Όλες οι πληροφορίες είναι στο opening tag

```

```

όνομα αρχείου εικόνας

(img) ενσωματώνει μια εικόνα	
src	(source) συμβολοσειρά: Η τοποθεσία μίας εικόνας (μπορεί να είναι απόλυτη ή σχετική, ακριβώς όπως στους υπερσυνδέσμους)
alt	(alternative text) συμβολοσειρά που περιγράφει την εικόνα (είτε αν η εικόνα δεν ανοίξει για κάποιο λόγο, είτε για χρήστες με δυσκολίες όρασης είτε για μηχανές αναζήτησης)
title	συμβολοσειρά που εμφανίζεται όταν κάνουμε hover (θεωρείται προβληματικό σε περιπτώσεις, θα το αποφεύγουμε)

Παρατηρήσεις:

- Δεν υποστηρίζονται όλοι οι τύποι εικόνας. Σχεδόν σε όλους τους browsers όμως δουλεύουν εικόνες τύπου jr[e]g, gif, png, svg, webp
- Υπάρχουν και τα attributes width και height (αλλά συνιστώμενος τρόπος επαναορισμού του μεγέθους της εικόνας, είναι μέσω CSS)
- Ηθική: Ενσωματώνουμε δικές μας εικόνες, ή εικόνες για τις οποίες έχουμε έγγραφη άδεια χρήσης

Παράδειγμα 3: img

```
<p>Οι αγαπημένες σας πίτες

<!-- img source: https://www.freepik.com/vectors/food -->
στο κατάστημά μας.
</p>
```

Εικόνες



Οι αγαπημένες σας πίτες στο κατάστημά μας.

Άσκηση 3: Εικόνα - Υπερσύνδεσμος

Στο φάκελο exercise03_initial θα βρείτε μία εικόνα με πληροφορίες ενσωμάτωσης. Κατασκευάστε μία σελίδα με:

- Επικεφαλίδα («Η εταιρία μας»)
- Ενσωμάτωση της εικόνας σε κατάλληλο μέγεθος (π.χ. πλάτος 512px)
- Πληροφορίες στην εικόνα για οπτικούς αναγνώστες
- Υπερσύνδεσμο στην εικόνα προς τη σελίδα www.cnn.com

ΜΑΘΗΜΑ 3: ΥΠΕΡΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΣΑ

2.2. figure και figcaption

Για να προσθέσουμε σημασιολογικό περιεχόμενο σε μια εικόνα, η οποία συνοδεύεται από μία λεζάντα, χρησιμοποιούμε:

- Το στοιχείο **figure** να περιτυλίσσει μία εικόνα (**img**) και μία λεζάντα (**figcaption**)

figure	περιτυλίσσει μία εικόνα και μία λεζάντα
figcaption	λεζάντα (ως μέρος μίας εικόνας στοιχείου figure)

Παράδειγμα 4: figure/index.html

```
<figure>
  
  <figcaption>
    Στην εταιρία μας είναι όλοι τόσο χαρούμενοι και ανυπομονούν
    καθημερινά να εργασθούν!
  </figcaption>
</figure>
```

Η εταιρία μας



Στην εταιρία μας είναι όλοι τόσο χαρούμενοι και ανυπομονούν καθημερινά να εργασθούν!

Άσκηση 4:

Στο φάκελο exercise04_initial βρίσκουμε μια εικόνα (lorem.jpg) και ένα κείμενο (text.txt).

Θέλουμε να κατασκευάσουμε ένα div το οποίο να περιέχει την εικόνα και ένα κείμενο με 3 τρόπους:

- Την εικόνα ακολουθούμενη από το κείμενο (χωρίς λεζάντα)
- Την εικόνα ακολουθούμενη από το κείμενο (με λεζάντα)
- Την εικόνα ενσωματωμένη στην αρχή του κειμένου.

Ενδεικτικά παρατίθενται οι επιθυμητές μορφές της σελίδας:

First View



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Second View



book cover

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Third View



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Για να προσθέσουμε βίντεο χρησιμοποιούμε το στοιχείο video:

video	src	(source) τοποθεσία του βίντεο
	controls	Boolean: εμφανίζει κουμπιά αναπαραγωγής
	autoplay	Boolean: παίζει αυτόματα το βίντεο μετά τη φόρτωση
	loop	Boolean: Το βίντεο θα παίζει επαναλαμβανόμενα
	preload	<i>none: Δεν γίνεται φόρτωση πριν το επιβάλλει ο χρήστης</i> <i>auto: Γίνεται αυτόματα φόρτωση (default)</i>
	poster	Εικόνα: Προβάλλεται μέχρι να αρχίσει να παίζει το βίντεο

το περιεχόμενο του στοιχείου video:

- εμφανίζεται αν ο browser δεν υποστηρίζει το στοιχείο (συνήθως είναι μια ενημερωτική παράγραφος)

Β' τρόπος (ειδικά για να βάλουμε διαφορετικά format του ίδιου βίντεο):

- Δεν δηλώνουμε το βίντεο (src) στο στοιχείο video
- Στο περιεχόμενο του βίντεο δηλώνουμε διαδοχικά στοιχεία source (ένα για κάθε εκδοχή του βίντεο):

source	src	(source) τοποθεσία του βίντεο
	type	"video/type;codecs='codeclist'" type (τύπος, π.χ. mp4, webm), codeclist (λίστα με τα χρησιμοποιούμενα codecs)

- Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα χαρακτηριστικά width, height (αν και προτιμούμε να ορίζουμε τις διαστάσεις μέσω CSS)

Παράδειγμα 5 (με τον α' τρόπο): video

```
<video src="videos/beach.mp4" controls
      autoplay loop width="400">
  <p> Αποτυχία φόρτωσης βίντεο</p>
</video>
```



Παράδειγμα 6 (με τον β' τρόπο): video2

```
<video controls autoplay loop
      width="400">
  <source src="videos/beach.mp4" type="video/mp4">
  <source src="videos/beach.ogg" type="video/ogg">
  <p> Αποτυχία φόρτωσης βίντεο</p>
</video>
```

Σημείωση:

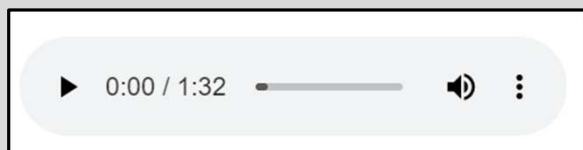
- Για την ώρα υποστηρίζονται μόνο οι τύποι βίντεο: mp4, ogg και webm

Το στοιχείο audio:

- έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με το video
 - (χωρίς τα χαρακτηριστικά poster, width, height)

Παράδειγμα 7: audio

```
<audio src="audio/Renaissance-Audionautix.mp3"
controls loop>
<p> Αποτυχία φόρτωσης αρχείου ήχου</p>
</audio>
```



Προβλήματα:

- Δεν υποστηρίζονται όλοι οι τύποι βίντεο/ήχου από όλους τους browsers. Στο ακόλουθο link βρίσκονται λίστες με τύπους αρχείων βίντεο/ήχου και την υποστήριξή τους από browsers:
- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Media/Formats>
- Μία εύκολη και προσιτή λύση:
 - Ανέβασμα του αρχείου σε κάποιο site διαμοιρασμού βίντεο/ήχου
 - Ενσωμάτωση, μέσω των σελιδών, του κώδικα HTML στη σελίδα μας
- Συχνά: Δεξί κλικ πάνω στο medium και έπειτα «ενσωμάτωση»

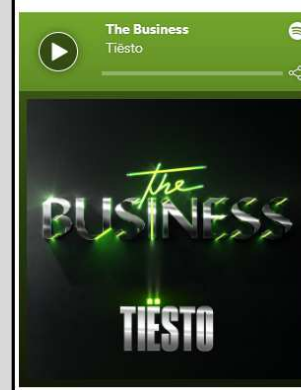
Παράδειγμα 7 (βλ. βίντεο): embed

```
<iframe
src="https://open.spotify.com/embed/track/6f3Slt0GbA2bPZlz0aIFXN"
width="300" height="380" frameborder="0"
allowtransparency="true" allow="encrypted-media">
</iframe>

<h1> YouTube </h1>

<iframe width="450" height="250"
src="https://www.youtube.com/embed/I_ZiPN4Ewpg"
title="YouTube video player" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write;
encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen>
</iframe>
```

Spotify



YouTube

